Département de Médecine **le 26/06/2019**
Faculté des Sciences Médicales UMMTO

EMD II de CYTOLOGIE

1) Des globules rouges sont mis dans un milieu hypotonique :
A- Ces cellules deviennent turgescentes
B- Ces cellules deviennent plasmolysées '
C- Il y'a déplacement de l'eau des cellules vers le milieu extracellulaire
D- Il y'a déplacement de l'eau dans le sens du gradient de concentration
2) La diffusion simple intéresse le déplacement des solutés :
A- Sous forme de molécules polaires chargées à travers la bicouche lipidique
B- Sous forme d'ions
C- Sous forme de macromolécules hydrosolubles
D- Dans le sens du gradient de concentration
3) Les aquaporines sont :
A- Des canaux de transport d'ions
B- Des protéines qui facilitent le transport jusqu'à saturation
C- Des protéines déformables et régulées
D- Des protéines de transport régule
4) Les acides aminés sont transportés par :
A- Des canaux membranaires
B- Des protéines perméases spécifiques avec lesquelles se forment un complexe
C- Translocation de façon non spécifique
D- Changement de conformation de ce soluté jusqu'à saturation
5) La pompe Na^+/K^+ est une protéine :
A- Transmembranaire qui lors du transport ne se déforme pas
B- Qui Utilise un transport spécifique d'ions dit symport
C- Qui permet le co-transport du glucose sans utilisation d'aucune forme d'énergie
D- Inhibée par l'ouabaïne qui empêche la fixation des ions à leurs sites de fixation
6) Du transport du glucose on retiendra :
A- Qu'il peut avoir lieu sans consommation d'énergie par des SGLT-1
B- Qu'il peut avoir lieu avec consommation d'énergie par des GLUT
C- Que la localisation sélective de ces transporteurs détermine une polarité cellulaire
D- Que l'insuline augmente la synthèse du SGLT-1
7) Lors du transport des macromolécules par la cellule
A- Il n'y a pas consommation d'énergie
B- La membrane de la vésicule formée est toujours originaire do la MP
C- La membrane de la vésicule fermée est toujours d'origine golgienne
D- Il y a consommation d'énergie y compris (aussi) dans le cas de pinocytose
8) La coordination de l'activité de différents groupes cellulaires est assurée par l'acheminement d'informations par transmission nerveuse :
A- En utilisant des synapses électriques neurone-cellule musculaire
B- En utilisant des protéines transmembranaires organisées en pores
C- Par l'intermédiaire d'un neuromédiateur libéré après entrée massive du Na^+ dans la terminaison nerveuse
D- Par l'intermédiaire d'un neuromédiateur qui après action est repris obligatoirement par le neurone pour éviter la tétanisation

9) La transmission hormonale

A- Est spécifique et exige la présence d'un récepteur au niveau de Ia MP

B- A nature protéique utilise un 2ème messager, l'adénylate cyclase

C- A nature protéique utilise un 2ème messager, la protéine G

D- A nature protéique utilise un 2ème message, l'AMP cyclique

10) Dans la MEC on ne retrouve pas :

A- du collagène

B- Des fibres d'adhésion

C- de lamine

D- toutes les propositions sont fausses

11) Les protéoglycanes

A- Sont composées de GAG non sulfatés

B- Sont composées de très peu de GAG

C- Se lie de façon covalente à tous les GAG

D- Se lie de façon non covalente à certains GAG

12) la fibronectine :

A- Est un dimère non soluble

B- Est un dimère soluble

C- Elle se lie aux récepteurs membranaires mais pas aux autres protéines de la MEC

D- Elle se lie aux protéines de la MEC mais pas aux récepteurs membranaires

13) La laminine

A- Est à prédominance dans la MB

B- Est absente dans la MB

C- Est une fibre de structure

D- N'est pas une protéine fibreuse

14) La synthèse du collagène :

A- A Lieu exclusivement dans la MEC

B- A lieu exclusivement dans le fibroblaste

C- A lieu pour certaines étapes dans la MEC et pour d'autres dans le fibroblaste

D- Donne lieu à une structure non fibreuse

15) La réticuline est considérée comme :

A- Un collagène de type I

B- Un collagène de type II

C- Un collagène de type III

D- Un collagène de type IV

16) Les fibres élastiques :

A- Sont synthétisée et assemblée dans la MEC uniquement

B- Sont synthétisée et assemblée dans le fibroblaste uniquement

C- Sont constituées de 2 typés de composés

D- Sont composés d'élastine uniquement

17) La lamina densa

A- Est un seul type de protéine, les laminines

B- Est une couche de protéine de collagène type IV

C- Est une structure qualifiée de statique

D- Toutes ces propositions sont fausses

18) Vous qualifierez de gènes altérés (inducteurs de cancer)
A- D'oncogènes
B- Des proto-oncogènes
C- Des anti-oncogènes
D- Des gènes suppresseurs
19) En cas d'anomalie la cellule possède des moyens de maintien de l'intégrité du génome et la régulation de la vitesse de prolifération
A- En favorisant l'expression du gène codent pour ln protéine P53
B- En inhibant le gène codant pour la protéine P53
C- En favorisant l'expression du gène codant pour la protéine Rh inductrice de mitoses
D- En favorisant l'expression du gène codant pour la protéine Bcl-2
20) La division des cellules normales a lieu de façon limitée par :
A- Absence de télomères aux extrémités des chromosomes
B- Présence de télomères aux extrémités des chromosomes et absence de leur érosion
C- Présence de la télomèrase qui érode les télomères aux extrémités du chromosome
D- Erosion des télomères à chaque division cellulaire
21) A votre avis dans la cellule cancéreuse il y'aura
A- Sous expression du gène codant pour ta Bcl-2
B- Surexpression du gène codant pour P53
C- Mise en silence des 2 gènes cités ci-dessus
D) Sur expression du gène Bcl-2
22) Le stroma tumoral sert de charpente à la tumeur et permet sa nutrition
A- lorsqu'il est peu abondant la tumeur sera dure
B- Lorsqu'il est abondant la tumeur sera molle
C- lorsqu'il est abondant la tumeur est souvent nécrosée
D- lorsqu'il est peu abondant la tumeur sera molle
23) En ce qui concerne les virus enveloppés
A- Leur membrane intervient dans le mode de transmission des maladies
B- Les solvants de lipides n'ont aucun effet sur eux
C- Leur stockage de longue durée requière une T° plus élevée que les virus nus
D- Ils sont à forte stabilité dans l'environnement
24) La classification universelle des virus
A- Repose sur leur taille
B- Repose sur leur pouvoir pathogène
C- Ne repose pas sur la présence de l'enveloppe car elle est d'origine cellulaire
D- Repose sur la conformation de capside.
25) Lors de la multiplication d'un virus donné, il y a obligatoirement
A- Attachement de celui-ci à un récepteur spécifique à la surface cellulaire
B- Entrée de celui-ci dans la cellule par un processus de fusion-lyse
C- Destruction de sa capside
D -Réplication de leur génome dans le noyau cellulaire
26) La transcriptase reverse est une enzyme
A- Qui permet la transcription d'une copie d'ARN à partir d'un ARN viral
B- Qui permet la conversion d l'ADN viral en ARN viral
C- Qui permet la conversion d l'ARN viral en ADN viral
D- Retrouvée chez tous les virus à ARN

27) La réplicase est une enzyme
A- Qui permet dans la cellule de copier de l'ADN viral sur une matrice d'ARN
B- Qui permet dans la cellule de copier de l'ARN viral sur une matrice d'ARN viral
C- Type ARN polymérase ADN dépendante
D- Existant dans la cellule et activée par le virus
28) Vous vous proposez de bloquer les étapes tardives du VIH, vous agirez
A- En bloquant les récepteurs cellulaires spécifiques à ce virus
B- En bloquant sa glycoprotéine gp-41 fusogéne
C- En bloquant sa transcriptase inverse
D- En bloquant l'assemblage de la nucléocapside
29) Le lysosome est un organite cellulaire
A- Qui bourgeonne directement à partir du REG car non destiné à l'exportation (exocytose)
B- double membrane qui protège la cellule de son pH acide
C- Riche en enzymes non glycosylées
D- Riche en enzymes phosphorylées
30) Le pré-lysosome
A- Est un lysosome primaire qui n'a pas encore reçu ces hydrolases
D- Est un lysosome primaire qui n'a pas été en contact d'une vacuole de digestion
C- Est une vésicule qui a reçu ces hydrolases mais qui ne sont pas encore phosphorylés
D- Est une vésicule recouverte de clathrine et contenant ces hydrolases
31) On distingue le lysosome primaire du lysosome secondaire
A- Car il est encore recouvert de clathrine
B- Car il n'est pas recouvert de clathrine
C- Car il n'a pas encore fusionné avec la vacuole contenant un substrat à dégrader
D- Car il a fusionné avec la vacuole contenant le substrat à dégrader
32) On parle d'hétérophagie, lorsque le substrat :
A- Est dégradé obligatoirement pat différentes types d'enzymes
B- Est dégradé obligatoirement dans le milieu extracellulaire
C- A dégrader est d'origine exogène
D- A dégrader est d'origine endogène
33) Lors de la production finale des hormones thyroïdiennes il y a activité
A- Autophagique des thyréocytes qui libèrent la thyroglobuline dans le milieu extracellulaire
B- Autophagique des thyréocytes qui récupèrent et dégradent la thyroglobuline en T3 et T4
C- Hétérophagique sur la thyroglobuline provenant du milieu extracellulaire
D- Hétérophagique sur T3 et T4 du milieu intracellulaire
34) Lors de l'allaitement la femme produit par l'antéhypophyse de la prolactine
A- Dont l'excès sera dégradé par autophagie lors du sevrage
B- Dont l'excès sera dégradé par autophagie lors du sevrage
C- Dont l'excès sera stocké dans des grains de sécrétion
D- Aucune des propositions n'est juste
35) De part leur pH acide les enzymes lysosomiaux :
A- N'agissent que sur un substrat contenu dans une vacuole
B- Peuvent agir de façon physiologique contre leur propre membrane
C- Ne sont déversés à l'extérieur qu'accidentellement
D- Peuvent être déversés à l'extérieur de façon physiologique

36) Filaments intermédiaires
A- Ne sont retrouvés que dans le cytoplasme
B- Ne sont retrouvés que dans le noyau
C- Ne sont retrouvés que dans certaines cellules eucaryotes
D- Sont considérés comme des polymères stables et résistants à l'eau et aux détergents
37) Eléments du cytosquelette, les filaments intermédiaires
A- Se lient aux hémidesmosomes mais pas aux desmosomes
B- Se lient aux desmosomes mais pas aux hémidesmosomes
C- Se lient aux protéines transmembranaires, les intégrines
D- Aucune de ces propositions n'est juste
38) La kératine est le type de filaments intermédiaires le plus étudié, on dénombre :
A- La kératine 5 et 14 des cellules vivantes de l'épiderme
B- La kératine 5 et 14 des couches mortes de l'épiderme
C- La kératine 1 et 10 des couches basales de l'épiderme
D- Des pathologies avec déchirure cellulaire dues à l'altération de la kératine 1 et 10
39) Il existe au moins une cause essentielle à la chimiorésistance de certaines tumeurs
A- Dues à une sous expression de transporteurs spécifiques qui excrètent les médicaments
B- Dues à une surexpression de transporteurs spécifiques qui excrètent les médicaments
C- Dues à des problèmes qui ne touchent en aucun cas le transporteur
D- Dues à des modifications du transporteur par le traitement
40- Quelle est la proposition qui n'est pas en faveur de l'origine bactérienne de la mitochondrie :
A- La mitochondrie est sensible à certains antibiotiques
B- La membrane externe de la mitochondrie est de composition proche de la MP
C- La mitochondrie ne synthétise pas des pré-ARNm
D- Isolée de la cellule, la mitochondrie est incapable de survivre

Corrigé Type

Num	Rép
1	A
2	D
3	D
4	B
5	D
6	C
7	D
8	B
9	D
10	C
11	D
12	B
13	A
14	C
15	C
16	C
17	B
18	A
19	A
20	D

Num	Rép
21	D
22	D
23	A
24	D
25	A
26	C
27	B
28	D
29	D
30	D
31	C
32	C
33	C
34	A
35	D
36	D
37	C
38	A
39	B
40	D